



الصف الثالث الابتدائي (المنهج الجديد)
الفصل الدراسي الثاني لعام ٢٠٢١ م

اعداد

الاسم :-

الفصل :-

جدول الضرب

$$\begin{array}{l} 0 = 0 \times 1 \\ 10 = 0 \times 2 \\ 10 = 0 \times 2 \\ 20 = 0 \times 2 \\ 20 = 0 \times 0 \\ 20 = 0 \times 6 \\ 30 = 0 \times 7 \\ 40 = 0 \times 8 \\ 40 = 0 \times 9 \\ 50 = 0 \times 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2 = 2 \times 1 \\ 8 = 2 \times 2 \\ 12 = 2 \times 3 \\ 16 = 2 \times 4 \\ 20 = 2 \times 5 \\ 24 = 2 \times 6 \\ 28 = 2 \times 7 \\ 32 = 2 \times 8 \\ 36 = 2 \times 9 \\ 40 = 2 \times 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3 = 3 \times 1 \\ 6 = 3 \times 2 \\ 9 = 3 \times 3 \\ 12 = 3 \times 4 \\ 15 = 3 \times 5 \\ 18 = 3 \times 6 \\ 21 = 3 \times 7 \\ 24 = 3 \times 8 \\ 27 = 3 \times 9 \\ 30 = 3 \times 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2 = 2 \times 1 \\ 4 = 2 \times 2 \\ 6 = 2 \times 3 \\ 8 = 2 \times 4 \\ 10 = 2 \times 5 \\ 12 = 2 \times 6 \\ 14 = 2 \times 7 \\ 16 = 2 \times 8 \\ 18 = 2 \times 9 \\ 20 = 2 \times 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 = 1 \times 1 \\ 2 = 1 \times 2 \\ 3 = 1 \times 3 \\ 4 = 1 \times 4 \\ 5 = 1 \times 5 \\ 6 = 1 \times 6 \\ 7 = 1 \times 7 \\ 8 = 1 \times 8 \\ 9 = 1 \times 9 \\ 10 = 1 \times 10 \end{array}$$

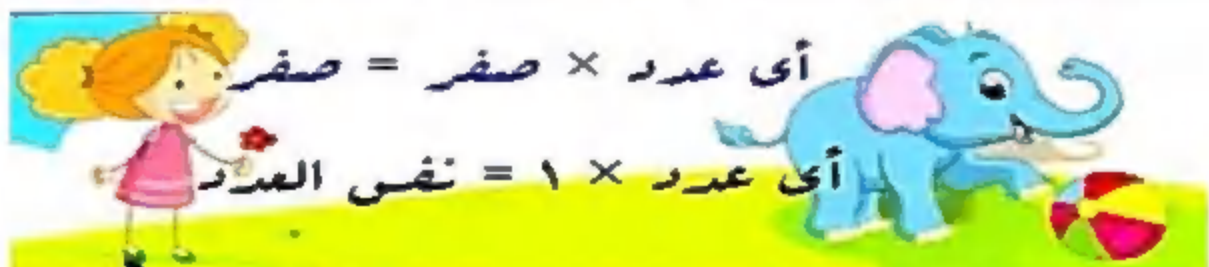
$$\begin{array}{l} 10 = 10 \times 1 \\ 20 = 10 \times 2 \\ 20 = 10 \times 2 \\ 40 = 10 \times 2 \\ 50 = 10 \times 0 \\ 60 = 10 \times 6 \\ 70 = 10 \times 7 \\ 80 = 10 \times 8 \\ 90 = 10 \times 9 \\ 100 = 10 \times 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 9 = 9 \times 1 \\ 18 = 9 \times 2 \\ 27 = 9 \times 3 \\ 36 = 9 \times 4 \\ 45 = 9 \times 5 \\ 54 = 9 \times 6 \\ 63 = 9 \times 7 \\ 72 = 9 \times 8 \\ 81 = 9 \times 9 \\ 90 = 9 \times 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 8 = 8 \times 1 \\ 16 = 8 \times 2 \\ 24 = 8 \times 3 \\ 32 = 8 \times 4 \\ 40 = 8 \times 5 \\ 48 = 8 \times 6 \\ 56 = 8 \times 7 \\ 64 = 8 \times 8 \\ 72 = 8 \times 9 \\ 80 = 8 \times 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 7 = 7 \times 1 \\ 14 = 7 \times 2 \\ 21 = 7 \times 3 \\ 28 = 7 \times 4 \\ 35 = 7 \times 5 \\ 42 = 7 \times 6 \\ 49 = 7 \times 7 \\ 56 = 7 \times 8 \\ 63 = 7 \times 9 \\ 70 = 7 \times 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 6 = 6 \times 1 \\ 12 = 6 \times 2 \\ 18 = 6 \times 3 \\ 24 = 6 \times 4 \\ 30 = 6 \times 5 \\ 36 = 6 \times 6 \\ 42 = 6 \times 7 \\ 48 = 6 \times 8 \\ 54 = 6 \times 9 \\ 60 = 6 \times 10 \end{array}$$



الفصل الأول





خاصية التجميع في الضرب

الدرس
٦١

التجميع

هو ضرب العوامل في مسألة الضرب بأي ترتيب.

ضرب ٣ أعداد (خاصية التجميع في الضرب)

أوجد حاصل ضرب: $2 \times 3 \times 4$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 عامل عامل عامل

مثال



أولاً : وضع عددين بين قوسين.

ثانياً: إيجاد ناتج ما بين القوسين ، ثم إيجاد حاصل الضرب الكلي.

الطريقة (٢)

$$(2 \times 3) \times 4$$

$$6 \times 4 =$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 =$$

$$24 =$$

الطريقة (١)

$$2 \times (3 \times 4)$$

$$2 \times 12 =$$

$$12 + 12 =$$

$$24 =$$



باستخدام خاصية التجميع اوجد حل مسائل الضرب الاتية :

$$= 6 \times 2 \times 2 \text{ (ب)}$$

.....
.....
.....
.....

$$= 5 \times 4 \times 2 \text{ (ا)}$$

.....
.....
.....
.....

$$= 2 \times 1 \times 7 \text{ (د)}$$

.....
.....
.....
.....

$$= 2 \times 4 \times 3 \text{ (ج)}$$

.....
.....
.....
.....

$$= 3 \times 4 \times 7 \text{ (و)}$$

.....
.....
.....
.....

$$= 5 \times 2 \times 5 \text{ (هـ)}$$

.....
.....
.....
.....

$$..... = \times = (4 \times 3) \times 2 \text{ (١)}$$

$$..... = \times = 5 \times (4 \times 7) \text{ (٢)}$$

$$..... = \times = (5 \times 1) \times 9 \text{ (٣)}$$

مسائل كلامية على ضرب ٣ أعداد

أجب كما في المثال:

مثال

ثلاثة تلاميذ يحمل كل واحد منهم كيسين من الكرات الزجاجية، في كل كيس ١٠ كرات. فما العدد الكلي للكرات؟

العدد الكلي للكرات = $1 \times 2 \times 3$

$$I \cdot X(T \times T) =$$

$$57 \times 10 = 10 \times 57 =$$



موقف للسيارات فيه صفان، في كل صف ٨ سيارات، وكل سيارة فيها ٤ مقاعد. ما عدد المقاعد الكلي؟

عدد المقاعد الكلي = $\times \times \times$ = مقعدا



قدمت أسماء في عيد ميلادها أطباقاً من الحلوى لـ 6 أشخاص، كل شخص تضع أمامه طبقين، وفي كل طبق 4 قطع من الحلوى. ما عدد قطع الحلوى التي قدمتها أسماء؟

عدد قطع الحلوى = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$



احضرت هاجر صندوقين مملوءين بأكياس البرتقال، يحتوي كل صندوق على 4 أكياس، وفي كل كيس 8 برتقالات، فما إجمالي عدد البرتقالات؟

احتمالی عدد المرتقال = $x \times x \times x$ = x^3 = مرتقال



خاصية التوزيع في الضرب

هي تبسيط لعملية الضرب عن طريق تقسيم العامل الأكبر الى عددين اصغر ثم تحويلها لعملية جمع

كيف نوجد حاصل ضرب 8×2 باستخدام طرق مختلفة ؟

الرقم ٨ هو العامل الأكبر يمكن كتابته $(4+4)$ ثم نقوم بتوزيع العامل الصغير كما هو

$$(4 \times 2) + (4 \times 2) = (4+4) \times 2$$

$$16 = 8 + 8$$

بإستخدام خاصية التوزيع اوجد حل مسائل الضرب الآتية :

(ب) 8×4

$$(\dots + \dots) \times 4$$

$$(\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) =$$

$$= \dots + \dots =$$

(أ) 6×2

$$(\dots + \dots) \times 2$$

$$(\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) =$$

$$= \dots + \dots =$$

(د) 10×5

$$(\dots + \dots) \times 5$$

$$(\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) =$$

$$= \dots + \dots =$$

(ج) 5×2

$$(\dots + \dots) \times 2$$

$$(\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) =$$

$$= \dots + \dots =$$



تقدير نواتج الضرب

الاجتهاد في
الدرس
٦٣

التقدير :- هو وسيلة في الحصول علي ناتج قريب للناتج الفعلي .

كيف يمكن تقدير نواتج حاصل ضرب عددين ؟

مثال :- قدر ناتج ضرب : 7×6

الناتج الفعلي : $7 \times 6 = 42$

لتقدير ناتج ضرب 7×6 نبحث عن نواتج ضرب نعرفها تكون قريبة من الممسالة ، ثم نقدر الناتج .

نعرف ان $7 \times 5 = 35$ هذا تقدير جيد لذا فإن ناتج ضرب 7×6 لابد ان يكون اكبر من 35

$7 \times 6 = 42$ هذا تقدير جيد لانه قريب من الناتج الفعلي (42)

$7 \times 7 = 49$ هذا تقدير جيد لانه قريب من الناتج الفعلي (42)

$7 \times 10 = 70$ هذا تقدير غير مقبول لانه بعيد عن الناتج الفعلي (42)

قدر ناتج الضرب ، ثم أوجد الناتج الفعلي :-

(أ) 6×3

تقدير ناتج حاصل الضرب :

سيكون :

لان \times =

الناتج الفعلي : $6 \times 3 =$

9×5

تقدير ناتج حاصل الضرب

سيكون اقل من 50

لان $9 \times 10 = 90$

الناتج الفعلي : $9 \times 5 = 45$

(ج) 6×3

تقدير ناتج حاصل الضرب :

سيكون :

لان \times =

الناتج الفعلي : $6 \times 3 =$

(ب) 8×7

تقدير ناتج حاصل الضرب :

سيكون :

لان \times =

الناتج الفعلي : $8 \times 7 =$



الاجتهاد في الرياضيات كيف يمكن تقدير نواتج حاصل ضرب ٣ أعداد ؟

لتقدير ناتج حاصل ضرب $٦ \times ٣ \times ٢$

اولا : ضرب اكبر عددين مستخدما خاصية التجميع .

ثانيا : تقدير ناتج حاصل ضرب العددين

$$(٦ \times ٣) \times ٢$$

$$١٨ \times ٢$$

التقدير

سيكون أقل من ٤٠

$$\text{لأن } ٤٠ = ٢٠ \times ٢$$

الناتج الفعلي

$$٣٦ = (٦ \times ٣) \times ٢$$

تدريبات

قدر ناتج حاصل الضرب ، ثم أوجد الناتج الفعلي .

$$٦ \times ٣ \times ٢$$

تقدير ناتج حاصل الضرب :

سيكون

$$\text{لأن : } (..... \times) =$$

الناتج الفعلي :

$$..... \times \times$$

$$..... = \times =$$

$$(ب) ٤ \times ٣ \times ٢$$

تقدير ناتج حاصل الضرب :

سيكون

$$\text{لأن : } (..... \times) =$$

الناتج الفعلي :

$$..... \times \times$$

$$..... = \times =$$



السنة = ١٢ شهر

الأسبوع = ٧ أيام

اليوم = ٢٤ ساعة

الساعة = ٦٠ دقيقة

ثلث ساعة = ٢٠ دقيقة

ربع ساعة = ١٥ دقيقة

ساعة إلا ربع = ٤٥ دقيقة

نصف ساعة = ٣٠ دقيقة

لاحظ قراءة الساعة



٣ : ٥٥



٣ : ٠٥



٣ : ١٠

تمارين

ارسم العقارب لكل من الساعات التالية :



٠٢ : ٤٩



٠٥ : ٠٨



٠٤ : ٢٧



١٢ : ١٥



٠٩ : ٣١



٠٨ : ١٨

٢) لاحظ وضع العقربين فيما يلي ثم اكتب الوقت باستخدام الساعة الرقمية :



١) اكمل ما يأتي :

٢) $\frac{1}{4}$ ساعة - دقيقة

١) الساعة - دقيقة

٤) ساعتان - دقيقة

٣) $\frac{1}{4}$ ساعة - دقيقة

٢) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١٢ ، ١٥ ، ٧ ، ٢٤)

١) الأسبوع - يوم

(٢ ، ٢٠ ، ٢٠٠ ، ٢٠٠٠)

٢) ٥ ساعات - دقيقة

(٢٠ ، ١٩ ، ١٨ ، ١٧)

٣) سنة ونصف - شهراً

(٢٠ ، ٤٠ ، ٦٠ ، ٨٠)

٤) $\frac{2}{3}$ ساعة - دقيقة



العلاقة بين الضرب
والقسمة

لاحظ العلاقة بين الضرب والقسمة



$$\begin{aligned} 16 &= 8 \times 2 \\ 16 &= 2 \times 8 \\ 8 &= 2 \div 16 \\ 2 &= 8 \div 16 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 30 &= 10 \times 3 \\ 30 &= 3 \times 10 \\ 3 &= 10 \div 30 \\ 10 &= 3 \div 30 \end{aligned}$$

أكمل ما يأتي :



$$\begin{aligned} \dots &= \dots \times \dots \\ \dots &= \dots \times \dots \\ \dots &= \dots + \dots \\ \dots &= \dots + \dots \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \dots &= \dots \times \dots \\ \dots &= \dots \times \dots \\ \dots &= \dots + \dots \\ \dots &= \dots + \dots \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \dots &= \dots \times \dots \\ \dots &= \dots \times \dots \\ \dots &= \dots + \dots \\ \dots &= \dots + \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \underline{\quad} - \underline{\quad} &= \underline{\quad} \times \underline{\quad} \\ \underline{\quad} - \underline{\quad} &= \underline{\quad} \div \underline{\quad} \end{aligned}$$



٢٠ ذهب محمد إلى دار الأيتام فوجد ٤ أطفال وأراد توزيع ٢٠ لعبة عليهم . فكم سوف يحصل كل طفل منهم .
الحل :



٢١ اشترت مها ٩ مصافير وترود تقسيمها على ٣ أقفاص . فكم مصفورا ستضع في كل قفص ؟
الحل :





محيط الأضلاع المنتظمة = طول الضلع × عدد الأضلاع



محيط المربع : وهو شكل منتظم يتكون من ٤ أضلاع :

محيط المربع = $٥ + ٥ + ٥ + ٥ = ٢٠$ سم

أو $٢٠ = ٤ \times ٥$ سم

محيط المربع = طول الضلع × ٤

أوجد محيط كل مربع مما يأتي :-

(ب)



محيط المربع = ×
محيط المربع = × = سم

مربع طول ضلعه ٦ سم فإن محيطه = سم

١٨ (١) ٢٢ (٢) ٢٤ (٣)

(د)

(ا)

٤ سم



محيط المربع = ×
محيط المربع = × = سم

مربع طول ضلعه ٥ سم فإن محيطه = سم

١٥ (١) ٢٠ (٢) ٢٥ (٣)

(ج)

(هـ)

مربع طول ضلعه ٩ متراً فإن محيطه = متراً

١٨ (١) ٢٦ (٢) ٨١ (٣)



كيف نحسب طول ضلع مربع إذا علم محيطه ؟

إذا كان محيط مربع ٣٢ سم ، فما هو طول ضلعه ؟



المحيط = ٣٢ سم ، طول الضلع = ؟

∴ طول الضلع = ربع المحيط (المحيط ÷ ٤)

لذلك : طول الضلع = ٣٢ ÷ ٤ = ٨ سم

قانون هام جدا

طول ضلع المربع = المحيط ÷ ٤

اختر الاجابة الصحيحة :-

مربع محيطه ٤٠ سم فإن طول ضلعه =

١٢

١٠

٨

(ب)

مربع محيطه ٣٦ سم فإن طول ضلعه =

٩

٨

٤

(ا)

مربع محيطه ١٦ سم فإن طول ضلعه =

٩

٨

٤

اقرأ ثم أجب :

(أ) ورقة علي شكل مربع محيطها ٣٢ سم ، فما طول ضلعها ؟

.....

.....

(ب) سجادة علي شكل مربع محيطها ١٢ مترا ، فما طول ضلعها ؟

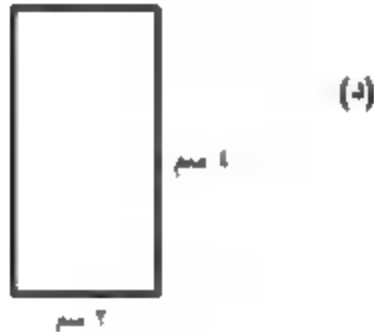
.....



محيط المستطيل :**من سمات المستطيل أن له ٤ أضلاع كل ضلعين متقابلين متساويين في الطول****محيط المستطيل = ١٤ سم = ٢ + ٤ + ٢ + ٤****أو محيط المستطيل = ١٤ سم = ٢ × (٢ + ٤) =****محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢****أوجد محيط كل مستطيل مما يأتي :-**

محيط المستطيل =

محيط المستطيل =



محيط المستطيل =

محيط المستطيل =



محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

محيط المستطيل = ١٤ سم = ٢ × (٢ + ٥)



محيط المستطيل =

محيط المستطيل =





بسم الله شكري

كيف نحسب طول المستطيل إذا علم كل من محيطه وعرضه ؟

إذا كان محيط مستطيل ٢٠ سم وعرضه ٤ سم ، فما طوله ؟

الطول = ؟

العرض =

٤ سم

الطول = (المحيط ÷ ٢) - العرض

الطول = ٦ سم = ٤ - (٢ ÷ ٢٠)

احسب طول كل من المستطيلات الآتية :

المحيط = ١٠ سم

(ب)

٢ سم

الطول = ؟

الطول =

الطول =

(د)

مستطيل محيطه ١٦ سم وعرضه ٣ سم ،

أوجد طوله =

المحيط = ١٤ سم

(أ)

الطول = ؟

٣ سم

الطول =

الطول =

المحيط = ١٨ سم

(ج)

٣ سم

الطول = ؟

الطول =

الطول =

(هـ)

مستطيل محيطه ١٠ سم وعرضه ٢ سم ،

أوجد طوله =



كيف نحسب عرض المستطيل إذا علم كل من محيطه وطوله ؟

الاجتهاد في

إذا كان محيط مستطيل ٢٠ سم وطوله ٦ سم ، فما عرضه ؟

الطول = ٦ سم



العرض = ؟



العرض = (المحيط ÷ ٢) - الطول

٦ - (٢٠ ÷ ٢) = ٤ سم

المحيط = ٢٠ سم

الطول = ٦ سم



(ج)

العرض = ؟

العرض =
العرض =

(د)

مستطيل محيطه ٢٠ سم وطوله ٦ سم ،

اوجد عرضه =
العرض =

(هـ)

مستطيل محيطه ٢٦ سم وطوله ١٠ سم ،

اوجد عرضه =
العرض =

احسب عرض كل من المستطيلات الآتية :-

المحيط = ١٤ سم

(ا)



العرض = ؟

الطول = ٤ سم

العرض =
العرض =

(ب)

العرض = ؟



الطول = ٧ سم

المحيط = ١٨ سم

العرض =
العرض =



ثانياً : المساحة

تذكر أن : مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

مساحة المستطيل = الطول × العرض

الطول = المساحة ÷ العرض ، العرض = المساحة ÷ الطول

(أ) أوجد مساحة مربع طول ضلعه ٦ سم .

المساحة =

(ب) أوجد مساحة مستطيل طوله ٥ سم وعرضه ٣ سم .

المساحة =

(ج) أوجد طول المستطيل الذي مساحته ٦٠ سم^٢ وعرضه ٦ سم .

الطول =

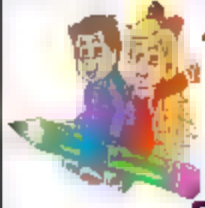
(د) أوجد عرض المستطيل الذي مساحته ٤٠ سم^٢ وطول ضلعه ٨ سم .

العرض =

(هـ) أوجد طول ضلعه محيطه ٣٦ سم .

طول الضلع =





٣ مجموعات من الدببة تعيش على الجليد ، كل مجموعة تتكون من ٤ دببة ، فإذا ذهبت ٨ دببة للبحث عن الطعام ، فكم عدد الدببة المتبقى ؟

نستطيع إيجاد عدد الدببة المتبقى من خلال خطوتين :-

الخطوة الاولى :- الضرب : عدد الدببة الكلي = $4 \times 3 = 12$ دببة

الخطوة الثانية :- الطرح : عدد الدببة المتبقى = $12 - 8 = 4$ دببة

ويمكننا إيجاد الحل من خلال خطوة واحدة كالتالي :

$$\text{عدد الدببة المتبقى} = 8 - (4 \times 3)$$

$$12 - 8 = 4 \text{ دببة}$$

اقرأ ثم اجب :-

(أ) يصرف خالد يومياً ٥ جنيهات لمدة أسبوع ، فإذا كان معه ٥٠ جنيهها فكم جنيهاً يتبقى معه عند نهاية الأسبوع ؟

.....

.....

.....

(ب) اشترت يارا ٣ علب من الشوكولاتة ، فإذا كانت كل علبة ٦ قطع ، وتريد يارا توزيع قطع الشوكولاتة على ٩ تلاميذ بالتساوي ، فما نصيب كل تلميذ من قطع الشوكولاتة ؟

.....

.....

.....



تحليل الحلول لمسائل كلامية ونصيحدها

١ (مع محمد ٨ زهريرات في كل زهرية ٥ زهرات . فكم عدد الزهور ؟

حل التلميذ : $8 + 5 - 13$ زهرة

الحل خطأ : المسألة تحتاج إلى عملية ضرب وليس جمع

الحل الصحيح : $8 \times 5 = 40$ زهرية .

٢ (وزعت نورا ٢١ قطعة حلوى على ٧ من صديقاتها بالتساوي ، فكم قطعة أخذت كل منهن ؟

حل التلميذ : $21 + 7 = 28$ قطعة

الحل خطأ

الحل الصحيح

٣ (اشترت هنا ٢ سفوفتشات بـ ٢٥ جنيهًا وزجاجة ييبسي بمبلغ ٧ جنيهات كم دفعت هنا ؟

حل التلميذ : $25 + 7 = 22$ جنيهًا .

الحل خطأ

الحل الصحيح

٤ (موقف للسيارات فيه ٥ صفوف في كل صف ٧ سيارات وكل سيارة فيها ٨ مقاعد . ما العدد الكلي للمقاعد ؟

حل التلميذ : $5 + 7 + 8 = 20$ مقعد .

الحل خطأ

الحل الصحيح



ضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة أو (x) أمام الإجابة الخاطئة :

(أ) شترت لبلى ٢٤ بذرة ولديها ٥ أومية فخرية . تريد أن تزرع ٢ بذور في كل وعاء فخر ، فما عدد الأومية

الفخرية التي تحتاج إليها لبلى لتزرع جميع البذور ؟

(أ) عدد الأومية المستعملة = $24 + 2 = 26$ وعاء ، عدد الأومية المطلوبة = $26 - 5 = 21$ وعاء ()

(ب) عدد الأومية المستعملة = $24 + 2 = 26$ وعاء ، عدد الأومية المطلوبة = $26 - 5 = 21$ وعاء ()

(ج) عدد الأومية المطلوبة = $(24 + 2) - 5 = 21$ وعاء (✓)

(ب) يمتلك زيد ٤٠ جنيهاً ، احتفظ لنفسه بـ ١٠ جنيهات ثم وزع الباقي على ١٠ من

أصدقائه الفقراء كهدية لهم . ما عدد النقود التي يحصل عليها كل صديق ؟

(ج) يأكل كل نور هزمتين من الحشائش يوميا . ويوجد لدينا

١٠ هزم من الحشائش . فما عدد النيران التي يمكن أن نطعمها كل يوم ؟



تقييم على الفصل الأول

أكمل ما يأتي :-

$$..... = 7 \times 5 \times 4 (4)$$

$$..... = 5 \times (7 - 7) (5)$$

$$9 = \div 27 (1)$$

$$(2) \text{ اليوم} = \text{ ساعة}$$

$$70 = \times 10 (3)$$

اختر الاجابة الصحيحة :-

$$(1) \text{ محيط مربع طول ضلعة } 5 \text{ سم} = \text{ سم} \quad (20, 15, 10, 5)$$

$$(2) \text{ مساحة مستطيل طوله } 3 \text{ سم وعرضه } 5 \text{ سم} = \text{ سم}^2 \quad (20, 15, 10, 5)$$

$$(3) 20 = \times 5 \times 4 \quad (2, 5, 4, 1)$$

$$(4) \text{ طول ضلع مربع محيطه } 28 \text{ سم} = \text{ سم} \quad (4, 14, 7, 28)$$

$$(5) \text{ عرض مستطيل مساحته } 28 \text{ سم}^2 \text{ وطوله } 7 \text{ سم} = \text{ سم} \quad (9, 28, 4, 7)$$

(3) اشترت جني 3 علب من الشوكولاتة ، فإذا كانت كل عبة 6 قطع ، وتريد يارا توزيع قطع الشوكولاتة علي 9 تلاميذ بالتساوي ، فما نصيب كل تلميذ من قطع الشوكولاتة ؟



ارسم عقارب الساعات التالية :



٧ : ٢٤



٥ : ٢٢



١١ : ١٧



٦ : ٥٤





إهداء جروب مذكرات تعليمية للمرحلة الابتدائية
الأستاذ/ أحمد بدير عبد العاطى

الفصل الثانى





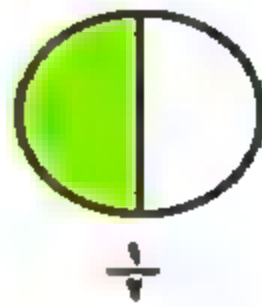
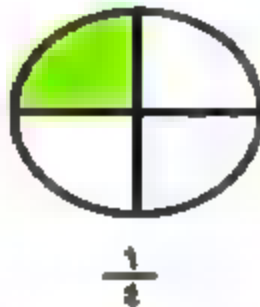
هو عدد يعبر عن جزء من عدة أجزاء متساوية . (جزء من الواحد الصحيح)

البسط : هو الجزء من الكسر ويكتب أعلى الكسر
المقام : هو عدد جميع الأجزاء ويكتب أسفل الكسر

البسط
المقام

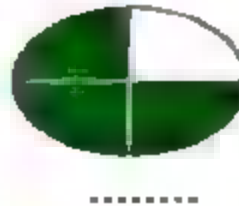
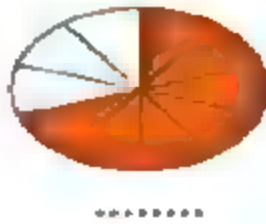
شرطة الكسر

لاحظ ما يأتى :

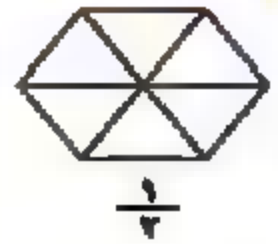
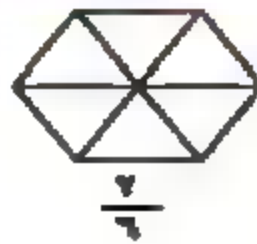
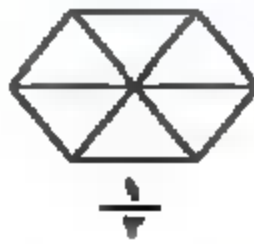
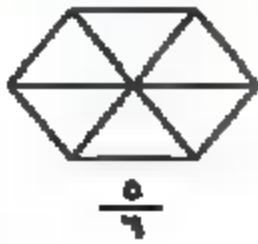


١) اكتب الكسر الذى يمثله الجزء المختلف :

تدربا



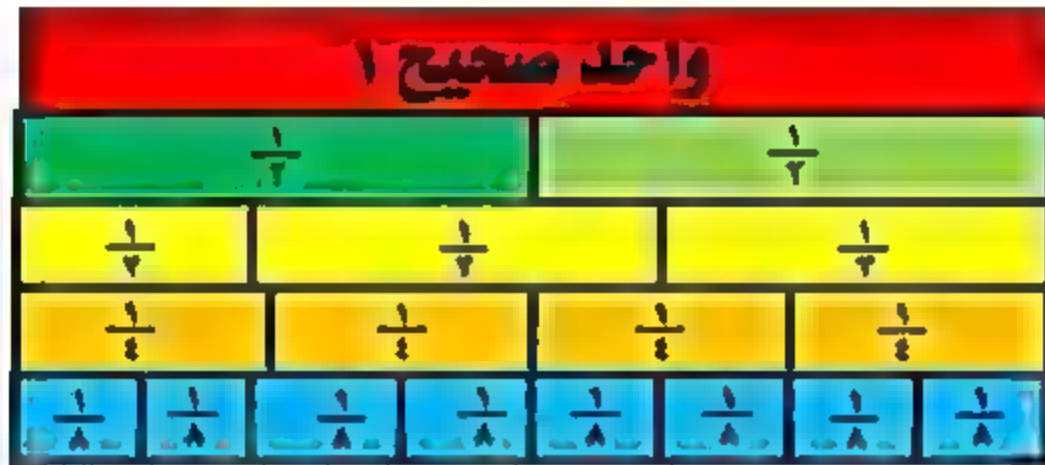
٢) تون حسب الكسر المطلوب :



٢ (لاحظ واكمل الجدول الآتي كما بالمثال :

الكسر	$\frac{5}{6}$	$\frac{2}{3}$		$\frac{7}{9}$		$\frac{9}{12}$
البسط	5	2	3	7	8	
المقام	6	5	7	9	11	

لاحظ تقسيم الشريط الواحد إلى كسور متساوية (أجزاء متساوية) :



الواحد الصحيح

نصفان

٣ اثلاث

٤ ارباع

٨ اثمان

٥ (اكمل ما يأتي كما بالمثال :

$$..... = \frac{1}{8} \quad (٣)$$

$$..... = \frac{1}{10} \quad (٦)$$

$$..... = \frac{1}{100} \quad (٩)$$

$$..... = \frac{1}{1000} \quad (٢)$$

$$..... = \frac{1}{10000} \quad (٥)$$

$$..... = \frac{1}{100000} \quad (٨)$$

$$..... = \frac{1}{1000000} \quad (١)$$

$$..... = \frac{1}{10000000} \quad (٤)$$

$$..... = \frac{1}{100000000} \quad (٧)$$



٦ اكمل كما بالمثل :

الجزء المظلل =

أي أن ١ - =

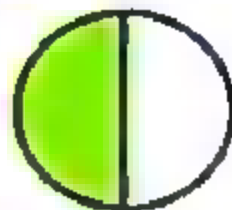
كم نسبتاً في الواحد الصحيح

الحل =

الجزء المظلل = $\frac{1}{4}$ أي أن ١ - $\frac{1}{4}$ و $\frac{3}{4}$

كم نسبتاً في الواحد الصحيح

الحل = ٣



الجزء المظلل =

أي أن ١ - =

كم نسبتاً في الواحد الصحيح

الحل =



الجزء المظلل =

أي أن ١ - =

كم نسبتاً في الواحد الصحيح

الحل =



امضاء جروب مذكرات تعليمية للمرحلة الابتدائية
الاستاذ / أحمد بدير عبد العاطي

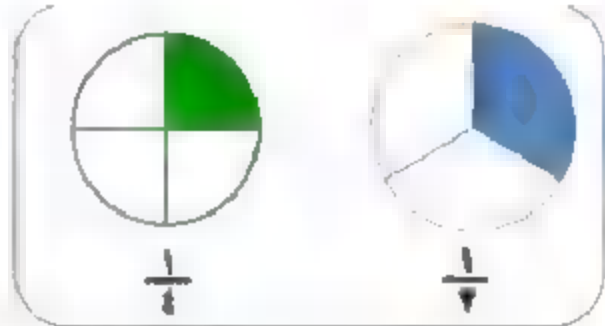
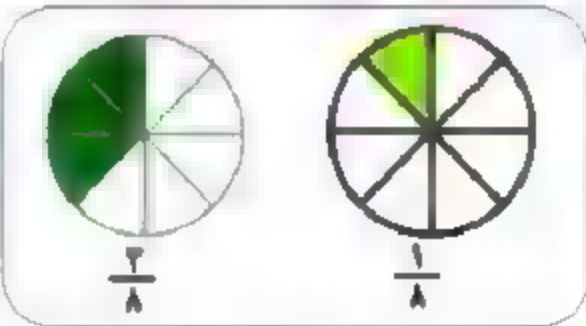
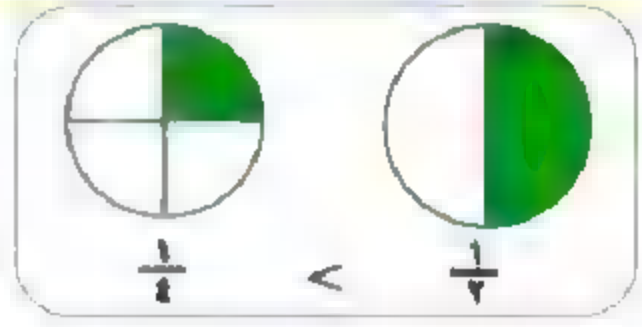
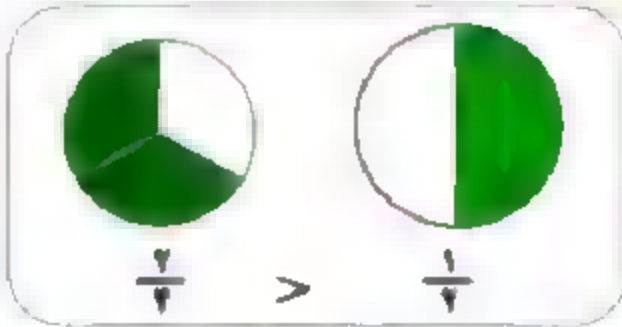
العلاقة بين الكسور والمقارنة بينها

الدروس ٧٣ - ٧٤

العلاقة بين الكسور على أجزاء شريط الكسور

أطول هذه الأجزاء هو $\frac{1}{2}$ أقصر هذه الأجزاء هو $\frac{1}{8}$

العلاقة بين الكسور على أجزاء الدائرة:



ضع علامة (> ، = ، <) :

$\frac{1}{11} \square \frac{1}{10}$ (٣)	$\frac{1}{4} \square \frac{1}{4}$ (٢)	$\frac{1}{5} \square \frac{1}{4}$ (١)
$\frac{1}{4} \square \frac{1}{7}$ (٦)	$\frac{1}{4} \square \frac{1}{7}$ (٥)	$\frac{1}{7} \square \frac{1}{7}$ (٤)
$\frac{1}{4} \square \frac{1}{8}$ (٨)	$\frac{1}{8} \square \frac{1}{7}$ (٨)	$\frac{1}{4} \square \frac{1}{8}$ (٧)

رتب الكسور التالية ترتيباً تصاعدياً :

$$\frac{1}{4} , \frac{1}{8} , \frac{1}{4} , \frac{1}{5} , \frac{1}{4}$$

الترتيب :

رتب الكسور التالية ترتيباً تنازلياً :

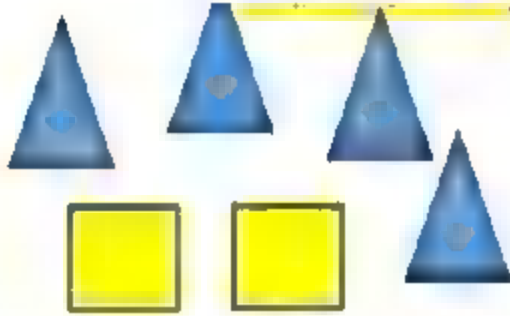
$$\frac{1}{4} , \frac{1}{8} , \frac{1}{10} , \frac{1}{9}$$

الترتيب :



اطفائة بوب كسره وحدة
مختلفون في الحجم

اكتب الكسر الذي يعبر عن عدد المثلثات في الأشكال التالية



الحل - $\frac{\text{عدد المثلثات}}{\text{عدد الكل}}$

اكتب الكسر الذي يعبر عن عدد القطط :



الحل - _____

نشاط 4 : أيهما أكبر :



الساندويتش (أ) < الساندويتش (ب)

إذن : نصف الساندويتش (أ) < نصف الساندويتش (ب)

$\frac{1}{2}$ الساندويتش (أ) < $\frac{1}{2}$ الساندويتش (ب)

نشاط 5 : أيهما به كمية أقل ، نصف الشكل (أ) أو نصف الشكل (ب)



الحل : الشكل > الشكل

إذن : نصف الشكل > نصف الشكل

$\frac{1}{2}$ الشكل > $\frac{1}{2}$ الشكل

نشاط ٦ : اكمل باستخدام (> ، - ، <) :



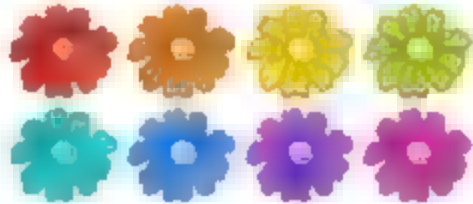
شكل (٥)

نصف عدد شكل (٥)



شكل (٨)

نصف عدد شكل (٨)



شكل (٥)

نصف عدد شكل (٥)



شكل (٦)

نصف عدد شكل (٦)



نشاط ٧ : تم وضع ٨ قطع حلوى في طبق و ١٠ قطع حلوى في طبق آخر ، فإذا فرض عليك أن تأخذ نصف الطبق الأول أو نصف الطبق الآخر أيهما تفضل لكي تحصل على أكبر عدد من قطع الحلوى .

الحل :





التعبير عن الواحد الصحيح ككسر

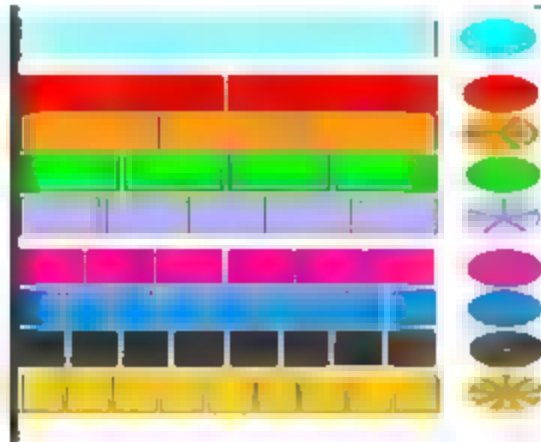
الدرس ٧٧

لاحظ أن : $1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5} = \dots$

نشاط ١ : كم نصفًا في الواحد الصحيح - ، كم ثلثًا في الواحد الصحيح -

كم ربعًا في الواحد الصحيح - ، كم خمسًا في الواحد الصحيح -

كم سدسًا في الواحد الصحيح - ، كم سبعا في الواحد الصحيح -



نشاط ٢ : أكمل كما بالمثل :

$$1 < \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1 \text{ نصفين}$$

$$1 = \dots + \dots + \dots \text{ ثلاثة اثلوث}$$

$$1 = \dots + \dots + \dots + \dots \text{ أربعة أرباع}$$

$$1 = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots \text{ خمسة أخماس}$$

$$1 = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots \text{ ستة أسداس}$$

نشاط ٣ : طبق بيض يحتوي على ١٢ بيضة ما الكسر الذي يعبر عن كل بيضة في الطبق ، وعبر عن الطبق كله بكسر .

الاجابة : كل بيضة تمثل الكسر - ، الطبق كله يمثل الكسر -

نشاط ٤ : ملية ألوان بها ٦ أقلام ، ما الكسر الذي يعبر عن كل قلم في العلبة ، وعبر عن ملية الألوان كلها بكسر .

الاجابة : كل قلم يمثل الكسر - ، العلبة كلها تمثل الكسر -

نشاط ٥ : اشترت سلمى ملية جين مثليات التي تحتوي على ٨ مثليات ، اكتب الكسر الذي يعبر عن كل مثلية من المثليات ، وعبر عن جميع المثليات بكسر .

الاجابة : كل مثلية تمثل الكسر - ، العلبة كلها تمثل الكسر -



العلاقة بين الكسر والقسمة

لاحظ ان :

$$\frac{1}{4} \text{ ال } 8 \text{ تعني ان } 8 \div 4 = 2$$

$$\frac{1}{4} \text{ ال } 12 \text{ تعني ان } 12 \div 4 = 3$$

$$\frac{1}{3} \text{ ال } 21 \text{ تعني } 21 \div 3 = 7$$

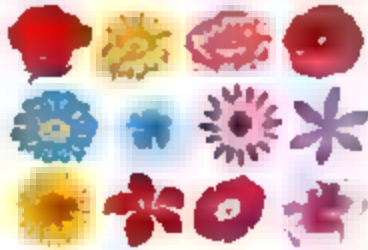
$$\frac{1}{5} \text{ ال } 25 \text{ تعني } 25 \div 5 = 5$$

تعالين

نشاط ١ : باستخدام القسمة أوجد ما يلي :

- ١) كم يساوي خمس العدد ٢٠ : = + ٢٠ : =
 ٢) كم يساوي سبع العدد ١٤ : = + ١٤ : =
 ٣) كم يساوي نصف العدد ١٠ : = + ١٠ : =
 ٤) كم يساوي ثلث العدد ٢١ : = + ٢١ : =

نشاط ٢ : في الصفوفة المقابلة : اكتب الكسر الذي يعبر عن كل عنصر فيها ، ثم عبر عن كل الصفوفة بكسر



الكسر الذي يعبر عن العنصر -

الكسر الذي يعبر عن الصفوفة -



نشاط ٢ : إذا أردنا تقسيم ١٢ عنصر عد إلى أربع كم عدد العناصر في كل ربع ؟

..... **الحل**

نشاط ٤ : قسم ٢٤ عنصر عد إلى اثنان ، كم عدد العناصر في كل ثمن ؟

..... **الحل**

نشاط ٥ : صندوقان للعب تم وضع ١٦ لعبة في الصندوق الأول و ٢٠ لعبة في الصندوق الثاني ، إذا كنت مرشحا

لأخذ $\frac{1}{4}$ الصندوقين فأيهما تفضل أن تأخذ $\frac{1}{4}$ الصندوق الأول أم $\frac{1}{4}$ الصندوق الثاني ولماذا ؟

..... **الحل**



نشاط ٢ : وزع مدرس ١٥ هدية على ٥ تلاميذ بالتساوي . كم هدية يأخذها كل تلميذ . ثم اكتب الكسر الذي يعبر عما يحصل عليه كل تلميذ .

الحل نقسم على ، ÷ =

فيكون : عدد الهدايا التي يحصل عليها كل تلميذ - هدية

الكسر الذي يعبر عما يحصل عليه كل تلميذ -

نشاط ٣ : اشترى أيمن ٨ قطع حلوى وقام بتقسيمها بين بناته الأربعة بالتساوي . كم عدد قطع الحلوى التي حصلت عليها كل منهم ؟ ثم اكتب الكسر الذي يعبر عن نصيب كل منهم من الحلوى .

الحل : عدد قطع الحلوى التي تحصل عليها كل بنت - ÷ = قطعة

الكسر الذي يعبر عن نصيب كل منهم -



تقييم على الفصل الثاني

(١) اكمل باستخدام (< ، = ، >) :

$$\begin{array}{lll} (١) \frac{1}{5} \bigcirc \frac{1}{4} & (٢) \frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{7} & (٣) \frac{1}{1} \bigcirc \frac{1}{4} \\ (٤) \frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{12} & (٥) \frac{7}{7} \bigcirc \frac{1}{4} & (٦) \frac{1}{5} \bigcirc \frac{1}{5} \end{array}$$

(٢) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(٢ ، ٤ ، ٧ ، ٥)

(١٦ ، ٤ ، ٨ ، ٢)

(١ ، ٧ ، ٤ ، ٣)

(٢ ، ٣ ، ٥ ، ٤)

(٨٠ ، ٥ ، ٤ ، ٢٠)

(٢٠ ، ١٨٠ ، ١٢٠ ، ٦٠)

(١) الواحد الصحيح به أخماس

(٢) نصف العدد ٨ هو

(٣) الكسر $\frac{3}{5}$ بسطه هو(٤) $1 - \frac{11}{5}$

(٥) ربع العدد ٢٠ =

(٦) ٢ ساعة = دقيقة

(٣) اكتب الكسر الذي يمثل الجزء المظلل :



.....



.....



.....



.....



.....

(٤) إذا كان $\frac{1}{5}$ عدد قطع البسكويت يساوي ٤ قطع فإن عدد قطع البسكويت كلها - قطعة

وإذا قمنا بتوزيع قطع البسكويت كلها على صديقين بالتساوي فإن تشيب كل منهم - + -

(٥) رتب الكسور التالية ترتيباً تصاعدياً : $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{10}$



إهداء جروب مذكرات تعليمية للمرحلة الابتدائية
الأستاذ/ أحمد بدير عبد العاطى

الفصل الثالث



خط الأعداد وكسور الوحدة

الدرس ٨١ - ٨٣

تذكر أن : خط الأعداد هو خط مستقيم تمثل عليه الأعداد باستخدام نقاط ويكون مقسماً إلى أجزاء متساوية

تعيين الكسور على خط الأعداد :

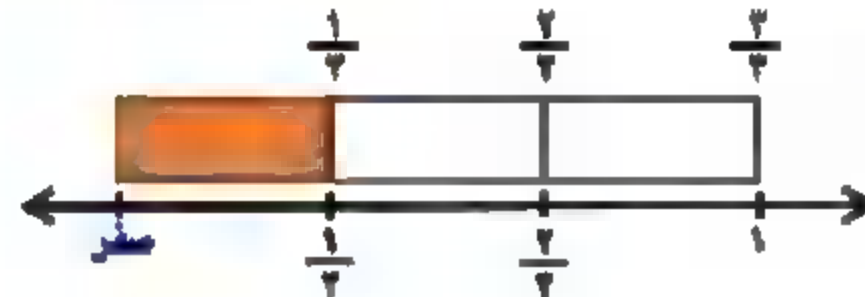


نرسم خط الأعداد ونضع عليه

شريط الواحد الصحيح

نرسم خط الأعداد ونضع عليه

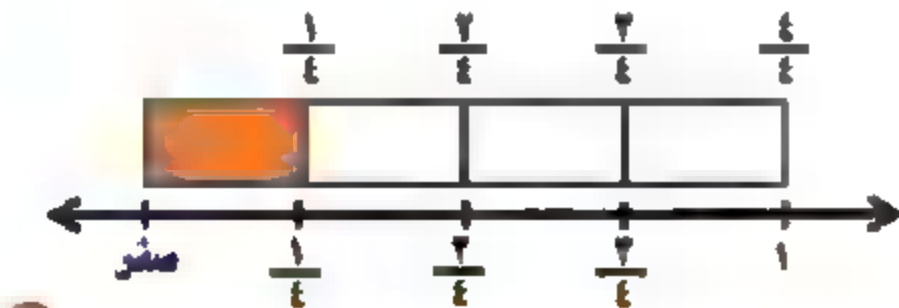
شريط النصفان ثم نوشر



نرسم خط الأعداد ثم نضع

عليه شريط الأثلاث

ثم نوشر



نرسم خط الأعداد ثم نضع

عليه شريط الأرباع

ثم نوشر

$$\frac{1}{10} = \frac{2}{10} = \frac{3}{10} = \frac{4}{10} = \frac{5}{10} = \frac{6}{10} = \frac{7}{10} = \frac{8}{10} = \frac{9}{10} = 1$$

ما سبق نستنتج أن :





- ١ (قطعة ملونة من الخشب طولها ١ متر ، تم تقسيمها إلى أربعة أجزاء متساوية ،
 أ) ارسم خط الأعداد يوضح طريقة تقسيم قطعة الخشب .

.....

- ب (ما الكسر الذي يعبر عن كل جزء من الخشب ؟

- ٢ (أراد زياد قص حبل طوله واحد متر إلى أجزاء متساوية ليوزعها على أسفقائه الأربعة .
 أ) ارسم خط الأعداد يوضح كيف يمكنه قص الحبل .

.....

- ب (ما الكسر الذي يعبر عن الجزء الذي يحصل عليه كل صديق من الحبل ؟

- ٤ (تجري نها ١ كيلو متر يومياً ثم تستريح كل $\frac{1}{4}$ كيلو متر .
 أ) ارسم خط الأعداد يوضح الأماكن التي تستريح فيها نها .

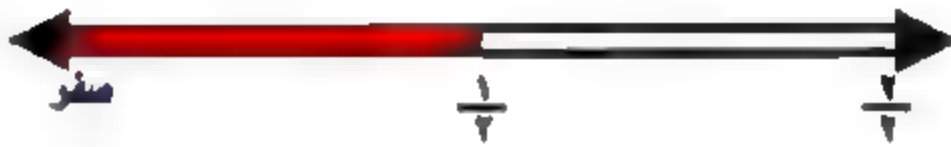


مقارنة كسور الوحدة على خط الأعداد



مثال : قارن بين الكسرين $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{3}$ على خط الأعداد .

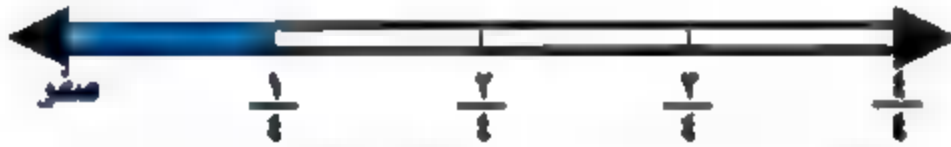
الحل : نرسم خطين للأعداد ثم نقسم كلًا منهما حسب الكسر ، فنكون أجزاء كل خط أصداد بألوان مختلفة .
نقارن بين طول الجزئين الملونين للخطين المتكافئين من الكسر .
الطول الأكبر يعبر عن الكسر الأكبر .



طول الجزء الأحمر أطول من
طول الجزء الأزرق

إذن :

$$\frac{1}{3} < \frac{1}{4}$$



تمرين ١ : قارن بين الكسرين $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{2}$ على خط الأعداد :



طول الجزء أطول من طول الجزء إذن : <

تمرين ٢ : قارن بين الكسرين $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{3}$ على خط الأعداد :



طول الجزء أطول من طول الجزء إذن : <



تمرين ٢ : اكتب الكسر الممثل بالنقطة على خط الأعداد كما بالمثال :

$$\frac{5}{9} = \text{الكسر}$$



$$\frac{2}{9} = \text{الكسر}$$



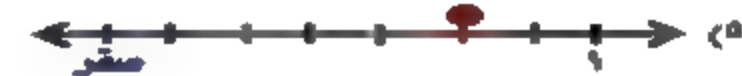
$$\frac{7}{9} = \text{الكسر}$$



$$\frac{4}{9} = \text{الكسر}$$



$$\frac{6}{9} = \text{الكسر}$$



الكسور الاعتيادية

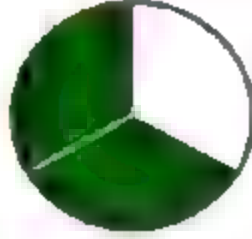
تذكر أن : الكسر الاعتيادي هو الكسر الذي فيه البسط أصغر من المقام (كسر حقيقي)

$$\frac{1}{6} \leftarrow \frac{\text{البسط (عدد الأجزاء)}}{\text{المقام (جميع الأجزاء)}} \text{ ويقرأ سليس الكسر}$$

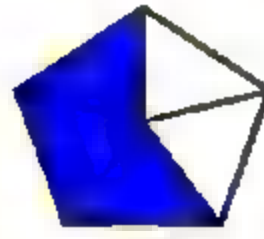
لاحظ قراءة الكسور التالية :



ثلاثة اثمان



ثلثان



ثلاثة أخماس



خمس اثمان

تدريب ١ : لون حسب الكسر :



$$\frac{2}{4}$$



$$\frac{2}{8}$$



$$\frac{2}{5}$$



$$\frac{5}{6}$$

تدريب ٢ : اكتب الكسر الذي يعبر عن اللون المكون :



ويكتب :



ويكتب :



ويكتب :



ويكتب :

تدريب ٤ : اكتب الكسور التالية بالمعروف كما في المثال :

(١) $\frac{2}{5}$ - ثلاثة أخماس

(٢) $\frac{7}{7}$ -

(٣) $\frac{3}{8}$ -

(٤) $\frac{2}{4}$ -

(٥) $\frac{7}{9}$ -

(٦) $\frac{7}{8}$ -

(٧) $\frac{5}{5}$ -

(٨) $\frac{5}{10}$ -

(٩) $\frac{4}{9}$ -

تدريب ٥ : اكتب الكسور التالية بالمعروف كما في المثال :

(١) ثلاثة أرباع - $\frac{3}{4}$

(٢) خمسة أسباع -

(٣) سبعة -

(٤) خمسة أمثالث -

(٥) تسع السبع -

(٦) أربعة أسباع -

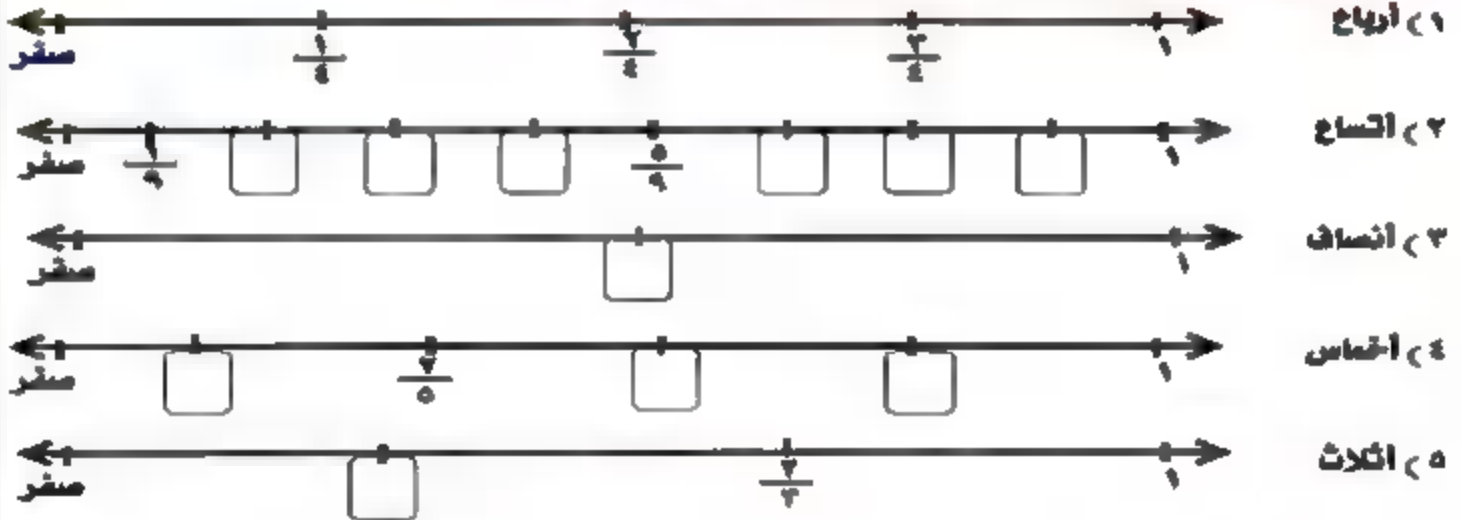
(٧) سبعة -

(٨) ثمان -

(٩) ربع -

ملحوظة : كلما اتجهنا ناحية اليمين على خط الأعداد فإن قيمة الكسر تزداد

١ أكمل كتابة الكسور على خط الأعداد حسب التقسيم كما في المثال :



٢ اكتب الكسور الآتية في أماكنها المناسبة على خط الأعداد :



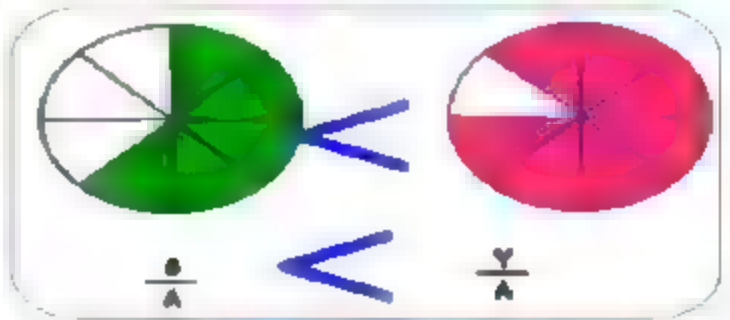
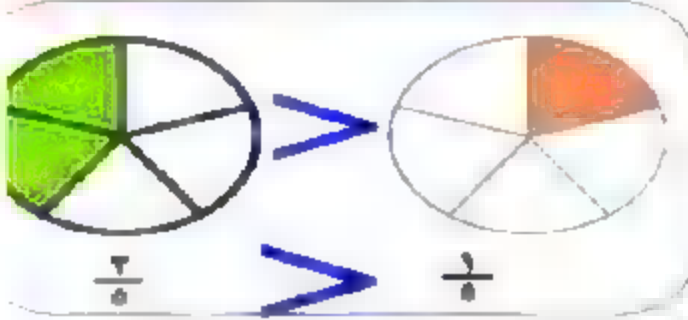


مقارنة الكسور الاعتيادية

الاجتهاد : الدرس ٨٦ ، ٨٧

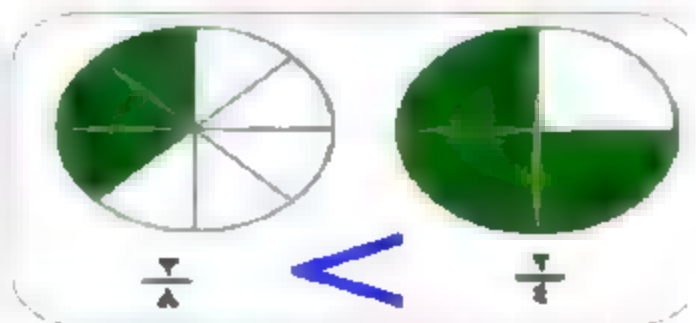
مقارنة كسور لها نفس المقام

عند مقارنة الكسور التي لها نفس المقام فإن الكسر الأكبر الذي له بسط أكبر :
مثال : لاحظ الجزء المظلل :

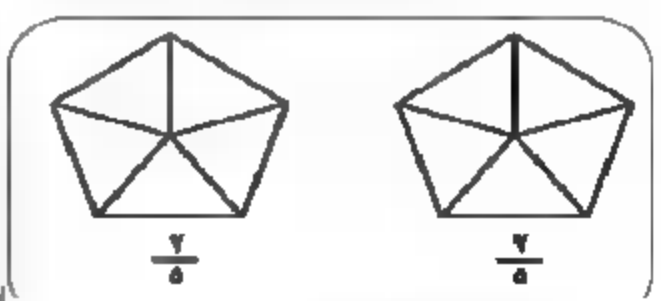
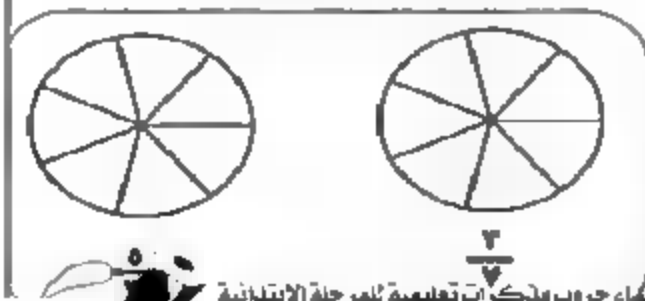
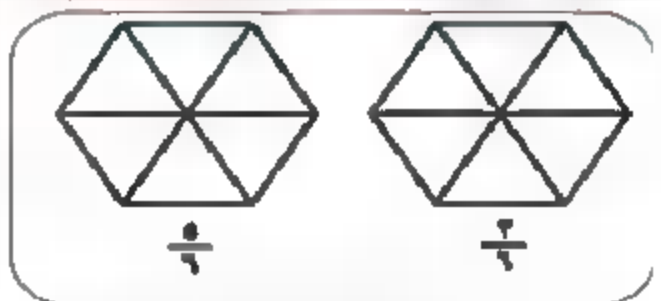
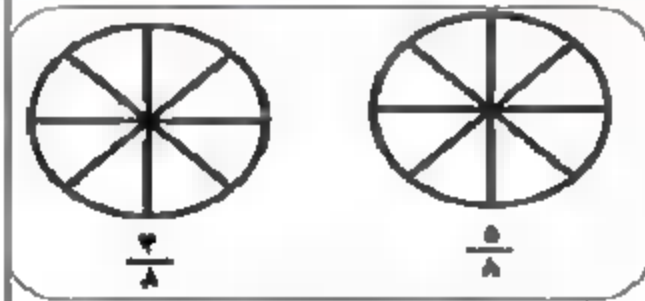


مقارنة كسور لها نفس البسط

عند مقارنة الكسور التي لها نفس البسط فإن الكسر الأكبر الذي له مقام أصغر : (لاحظ الرسم)



تسريب ١ : لون حسب الكسر ثم قارن باستخدام (> ، = ، <) :



تمرين ١ : ضع العلامة المناسبة ($>$ ، $=$ ، $<$) :

$\frac{5}{8}$	<input type="text"/>	$\frac{5}{8}$	(٢)	$\frac{2}{9}$	<input type="text"/>	$\frac{8}{9}$	(٧)	$\frac{2}{4}$	<input type="text"/>	$\frac{2}{4}$	(١)
$\frac{7}{8}$	<input type="text"/>	$\frac{7}{9}$	(٦)	$\frac{3}{1}$	<input type="text"/>	$\frac{3}{9}$	(٥)	$\frac{1}{4}$	<input type="text"/>	$\frac{1}{8}$	(٤)
$\frac{10}{41}$	<input type="text"/>	$\frac{10}{8}$	(٩)	$\frac{7}{8}$	<input type="text"/>	$\frac{7}{8}$	(٨)	$\frac{7}{4}$	<input type="text"/>	$\frac{7}{4}$	(٧)

تمرين ٣ : رتب الكسور التالية تصاعدياً مرة وتنزلياً مرة أخرى : $\frac{7}{9}$ ، ١ ، $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{9}$

تصاعدياً :

تنزلياً :

تمرين ٤ : رتب الكسور التالية تصاعدياً مرة وتنزلياً مرة أخرى : $\frac{9}{10}$ ، $\frac{7}{10}$ ، $\frac{5}{10}$ ، $\frac{1}{10}$

تصاعدياً :

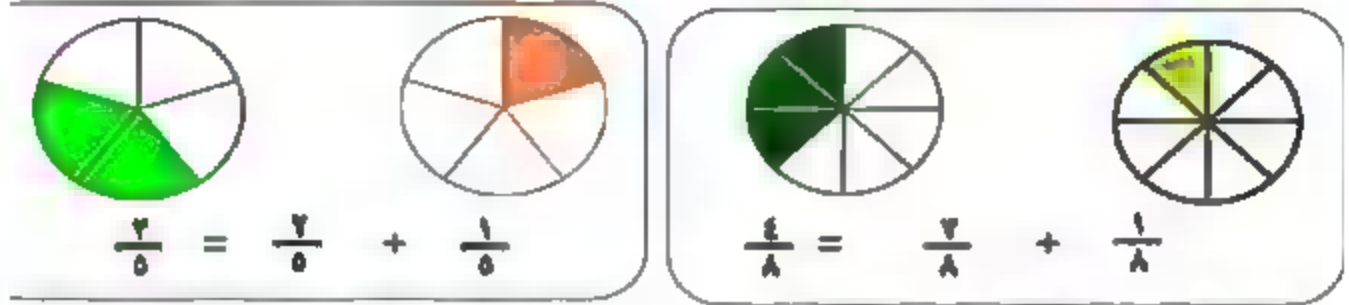
تنزلياً :



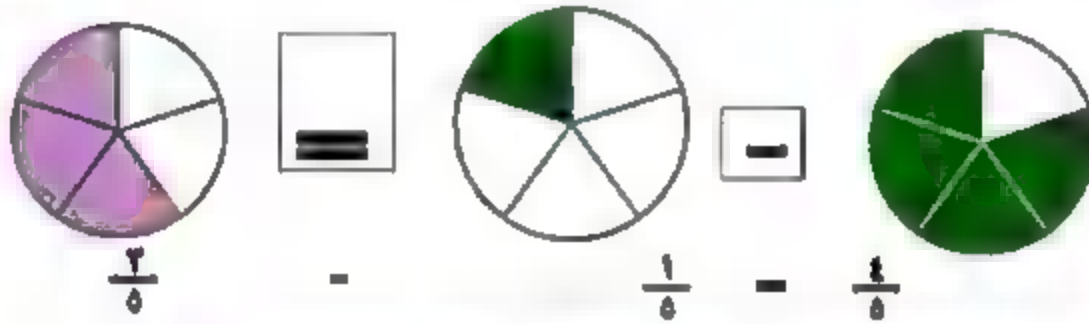


جمع كسرين لهما نفس المقام

عند جمع كسرين لهما نفس المقام (نجمع البسط + البسط) والمقام كما هو .



لاحظ كيفية طرح الأجزاء :



عند طرح الكسور وتكون المقامات متشابهة : نطرح (البسط - البسط) ونترك المقام كما هو :

١) اجمع كل مما يأتي كما بالمثال :

..... = $\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$ (٢)

..... = $\frac{1}{7} + \frac{6}{7}$ (٢)

..... = $\frac{5}{9} + \frac{2}{9}$ (٢)



..... = $\frac{4}{9} + \frac{1}{9}$ (١)

..... = $\frac{7}{13} + \frac{5}{13}$ (١)

..... = $\frac{3}{5} + \frac{2}{5}$ (١)



(١) اطرح الكسور التالية :

$$\text{—} - \frac{1}{4} - \frac{3}{4} \quad (٢)$$

$$\text{—} - \frac{2}{9} - \frac{5}{9} \quad (١)$$

$$\text{—} - \frac{5}{9} - \frac{3}{9} \quad (٤)$$

$$\text{—} - \frac{9}{15} - \frac{11}{15} \quad (٣)$$

$$\text{—} - \frac{2}{7} - 1 \quad (٦)$$

$$\text{—} - \frac{10}{17} - \frac{17}{17} \quad (٥)$$

$$\text{—} - \frac{7}{17} - \frac{10}{17} \quad (٨)$$

$$\text{—} - \frac{17}{25} - \frac{19}{25} \quad (٧)$$

تدريب ٤ : تناول محمد $\frac{1}{9}$ من ساندوتش في وقت الاستراحة ثم $\frac{2}{9}$ من هذا الساندوتش ،

(١) فما الكسر الذي يعبر عن إجمالي ما تناوله محمد من الساندوتش ؟

(٢) ما الكسر الذي يعبر عما تبقى من الساندوتش مع محمد ؟

تدريب ٥ : زجاجة عصير مبتلئة بمقدار $\frac{5}{9}$ شربت فريدة مقدار $\frac{2}{9}$ من هذا العصير .

فما الكسر الذي يعبر عن المقدار المتبقى من العصير ؟

الحل : - - =



تقييم على الصف الثالث

١) اكمل ما يأتي :

$$(١) \quad \frac{1}{5} + \frac{4}{5} = \dots\dots\dots$$

$$(٣) \quad \frac{2}{9} + \dots\dots\dots = \frac{8}{9}$$

$$(٥) \quad \dots\dots\dots = \frac{7}{8} - \frac{7}{8}$$

$$(٢) \quad 1 - \frac{1}{7} = \dots\dots\dots$$

$$(٤) \quad \frac{9}{4} - \frac{3}{4} = \dots\dots\dots$$

$$(٦) \quad \dots\dots\dots = \frac{7}{10} - \frac{6}{10}$$

٢) اكمل بوضع (> , = , <)

$$(١) \quad \frac{7}{10} \quad \frac{2}{10}$$

$$(٤) \quad 1 \quad \frac{10}{10}$$

$$(٢) \quad \frac{2}{5} \quad \frac{2}{5}$$

$$(٥) \quad \frac{10}{12} \quad \frac{10}{12}$$

$$(٣) \quad \frac{5}{8} \quad \frac{7}{8}$$

$$(٦) \quad 1 \quad \frac{7}{7}$$

$$\frac{7}{8}$$

$$\frac{7}{7}$$

٣) رتب الكسور التالية ترتيباً تصاعدياً : $\frac{6}{10}$, $\frac{7}{10}$, 1 , $\frac{3}{10}$, $\frac{9}{10}$

الترتيب :

٤) رتب الكسور التالية ترتيباً تنازلياً : $\frac{3}{10}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{7}{9}$

الترتيب :

٦) اشترت سمر بيتزا حجم كبير ثم قسمتها إلى ٨ أجزاء متساوية وأكلت $\frac{3}{8}$ البيتزا وأعطت أختها $\frac{7}{8}$ منها . أوجد الكسر الذي يمثل ما أكلته سمر وأختها والكسر الذي يمثل ما تبقى من البيتزا .

الحل : الكسر الذي يمثل ما أكلته سمر وأختها = + =

الكسر الذي يمثل ما تبقى من البيتزا = - =





إهداء جروب مذكرات تعليمية للمرحلة الابتدائية
الأستاذ/ أحمد بددير عبد العاطي

الفصل الرابع



الكسور المتكافئة

تذكر أن : $1 = \frac{7}{7} = \frac{6}{6} = \frac{5}{5} = \frac{4}{4} = \frac{3}{3} = \frac{2}{2} = \frac{1}{1}$

نشاط ١ : تقسيم المستطيل إلى أجزاء لمعرفة الكسر المكافئ :



الكسر باللون الأزرق - $\frac{1}{2}$



الكسر باللون الأحمر - $\frac{2}{4}$

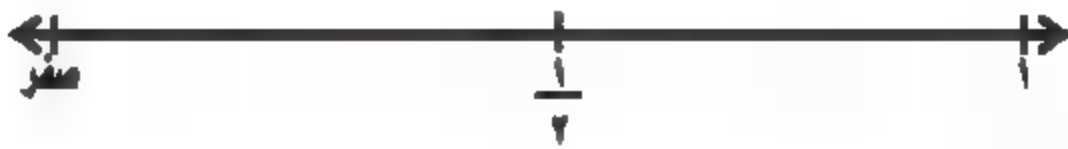


الكسر باللون الأخضر - $\frac{4}{8}$

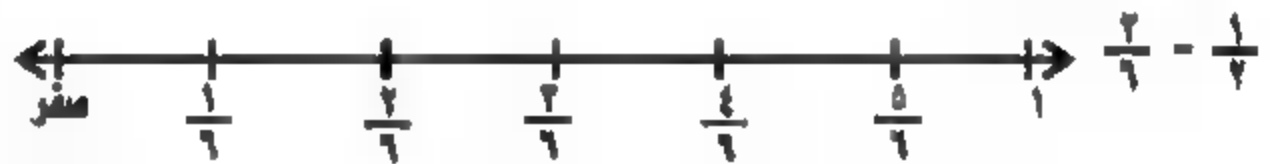
نلاحظ طول الجزء الأزرق - طول الجزء الأحمر - طول الجزء الأخضر

إذن : $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$ تسمى كسور متساوية أو (الكسور متكافئة)

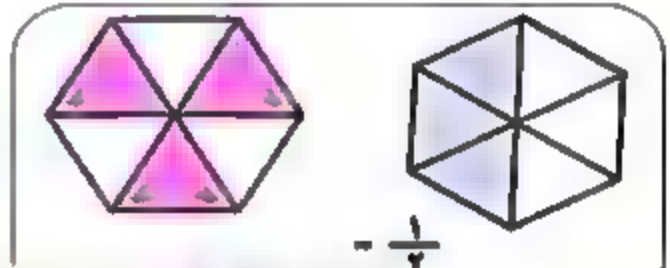
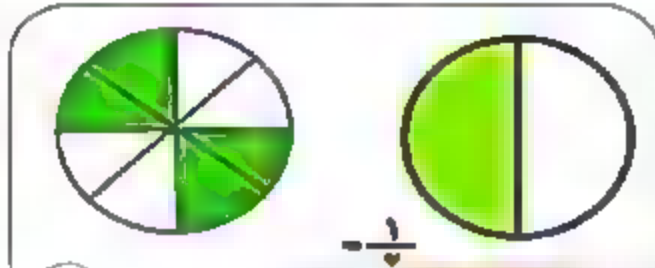
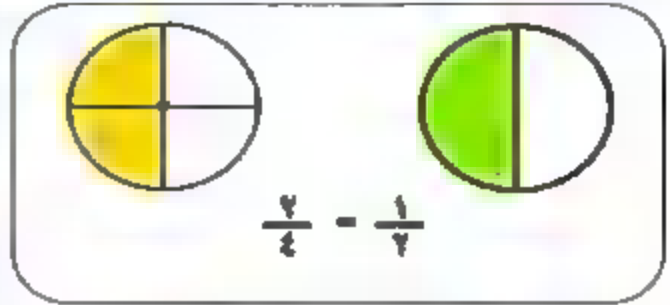
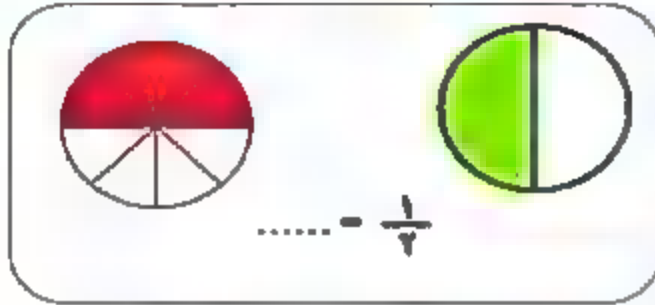
نشاط ٢ : قسم خط الأعداد الثاني إلى ستة أجزاء متساوية ثم أوجد الكسر المكافئ لـ $\frac{1}{2}$:



الكسر المكافئ



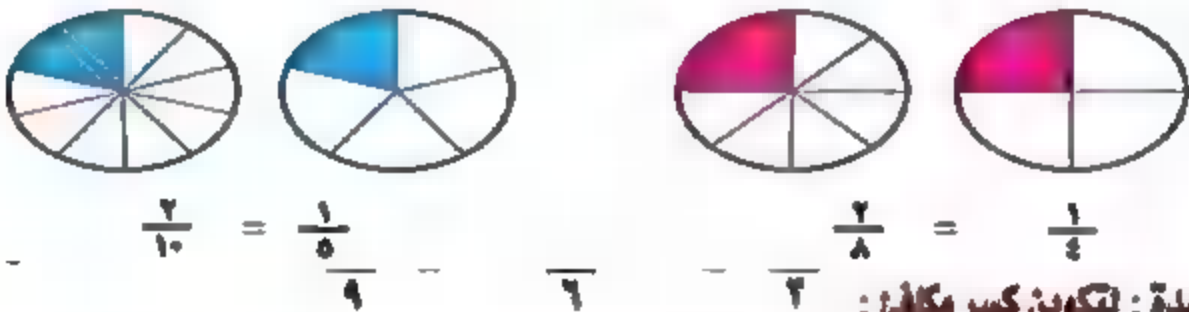
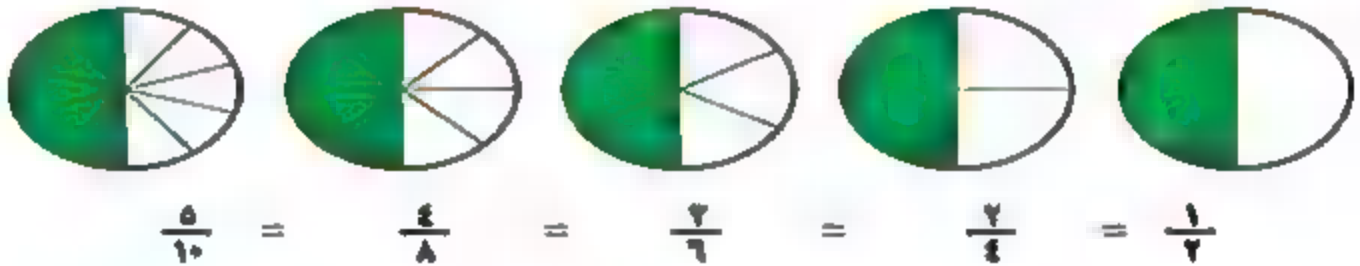
تدريب ١ : اكتب الكسر المعبر عن الجزء الملون كما بالنماذج :



نظيافان على الكسور المتساوية

الدروس ٩٣ - ٩٤

لاحظ الكسور المتكافئة :



القاعدة : لتكوين كسر مكافئ :

١) للحصول على كسر مكافئ (مساوي) لكسر آخر نضرب كلا البسط والمقام في عدد لا يساوي الصفر

٢) للحصول على كسر مكافئ (مساوي) لكسر آخر نقسم كلا البسط والمقام على عدد لا يساوي الصفر

تدريب ٦: حل مسائل الضرب التالية :

$$..... = ٧ \times ٩ (١) \quad = ٧ \times ١٢ (٢) \quad = ٧ \times ٨ (٣)$$

$$..... = ٧ \times ٨ (٤) \quad = ١٢ \times ٥ (٥) \quad = ٦ \times ٦ (٦)$$

$$..... = ٧ \times ٥ (٧) \quad = ٧ \times ١١ (٨) \quad = ١٥ \times ١٥ (٩)$$

$$..... = ٧ \times ١١ (١٠) \quad = ٦ \times ١٥ (١١) \quad = ٥ \times ٩ (١٢)$$





الدروس

١٠٥ - ١٠٢

مثال ١ : استخدم الأعداد التالية في ملء مثلث حقائق القسمة ثم اكتب مسائل قسمة .



٢٤ ، ٢

الحل : المسألة الأولى : $٤ = ٦ + ٢٤$ المسألة الثانية : $٦ = ٤ + ٢٤$

تدريب ١ : استخدم الأعداد التالية في ملء مثلث حقائق القسمة ثم اكتب مسائل قسمة .



٤٦ ، ٤

الحل : المسألة الأولى : = +

المسألة الثانية : = +

تدريب ٢ : استخدم الأعداد التالية في ملء مثلث حقائق القسمة ثم اكتب مسائل قسمة .



١٥ ، ٥

الحل : المسألة الأولى : = +

المسألة الثانية : = +



تمرين ٤ : معي ٢٠ قلم تلوين وأريد وضع الأقلام التلوين في صناديق يمكن أن يتسع كل صندوق لـ ٥ أقلام تلوين ، فما عدد الصناديق التي سأحتاج إليها ؟



الحل : - ٥ × ، - × ٥
عدد الصناديق - + ٥ = صناديق

تمرين ٥ : يوجد ٩ فيلة في حديقة الحيوانات . يأكل كل فيل حزمتين من العفشان كم حزمة يحتاج إليها حارس الحديقة لأطعام الفيلة في اليوم الواحد .



الحل : - × ، - ×
..... - + ، - +
عدد الحزم - ٢ × ٩ = حزمة

تمرين ٨ : اكتب مسألة كلامية باستخدام الأرقام المذكورة كما بالمثل :

المسألة	المسألة الكلامية	الإجابة
٤×٧	اشترى حسن ٧ أقلام رصاص ، ثمن القلم الواحد ٤ جنيهات . فكم يدفع حسن	$٢٨ = ٤ \times ٧$ جنيهات
٦×٨	
٤×٥	
$٥ + ٢٠$	





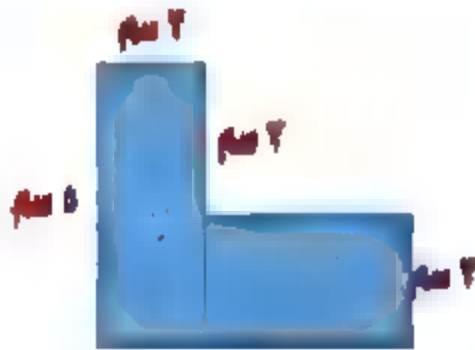
الدروس ١٠٦ - ١١٠

تذكر ان ،

محيط أي شكل هندسي = مجموع أطوال أضلاعه

محيط المربع = طول الضلع $\times 4$ ، محيط المستطيل = (الطول + العرض) $\times 2$ مساحة المربع = طول الضلع \times نفسه ، ... مساحة المستطيل = الطول \times العرض

تمرين ١ : احسب محيط ومساحة الأشكال التالية :



أ) محيط الشكل = سم

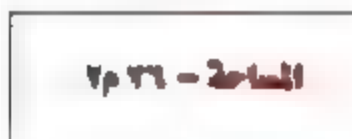
مساحة الشكل ١ = سم²مساحة الشكل ٢ = سم²إجمالي مساحة الشكل = + = سم²

ب) محيط الشكل = سم

مساحة الشكل ١ = سم²مساحة الشكل ٢ = سم²إجمالي مساحة الشكل = + = سم²

تمرين ٢ : احسب محيط الأشكال الآتية :

٩ م



٥ م



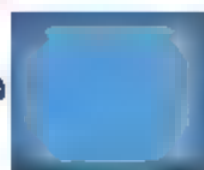
٢ م



٢ م



٥ سم



المساحة - سم^٢

المحيط - سم

٤ م



المساحة - م^٢

المحيط - م

٤ م



المساحة - م^٢

المحيط - م



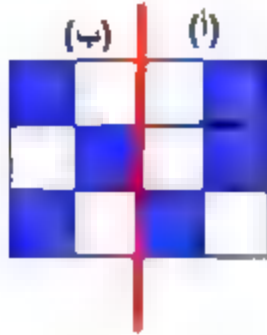


إهداء جروب مذكرات تعليمية للمرحلة الابتدائية
الأستاذ/ أحمد بدير عبد العاطى

الفصل السادس



الانصاف غير التقليديّة : هى أنصاف لها نفس المساحة المظللة من الشكل ولكنها مرتبة بشكل مختلف



إجمالي عدد المربعات = ١٢

عدد المربعات الملونة = ٦

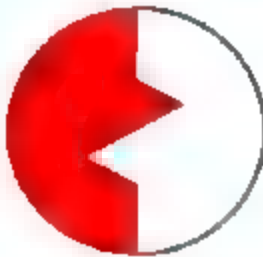
عدد المربعات غير الملونة = ٦

الكسر الذي يعبر عن الأجزاء الملونة فى الجزء (أ) ، (ب) = $\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$

وهذا يعنى أيضا أن عدد الأجزاء الملونة بالنسبة للشكل كله = $\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$

وبالتالى فإن : $\frac{6}{12} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

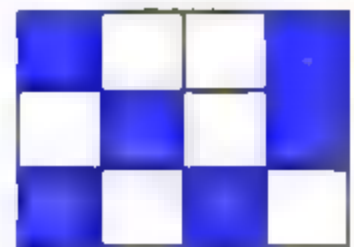
تدريب ٢ : ضع علامة (✓) تحت الشكل الملون نصفه :



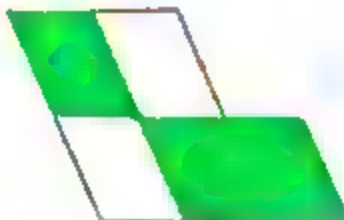
()



()



()



()



()



()

تدريب ٤ : لون نصف عدد الدوائر الآتية ثم أكمل :



نصف عدد الأجزاء =



نصف عدد الأجزاء =



نصف عدد الأجزاء =



حساب نصف مساحة المستطيل



لحساب نصف مساحة المستطيل

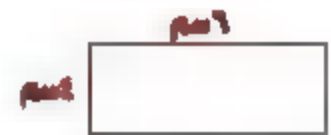
مساحة المستطيل = الطول \times العرضنصف مساحة المستطيل = المساحة $\div 2$

تدريب ٦ : قريد الهام ملاء حائط مستطيل الشكل طوله ٨ أمتار وعرضه ٦ أمتار بثلاثة ألوان مختلفة بالتساوي ، أوجد مساحة الجزء الملون بلون واحد فقط .

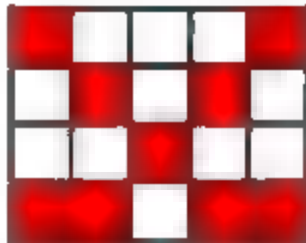
الحل :

.....

.....

تدريب ٧ : لون $\frac{1}{4}$ الأشكال التالية ثم اكتب مساحة الجزء الملون .مساحة = سم²مساحة = سم²مساحة = سم²

تدريب ٨ : هل المستطيل المقابل ملون نصفه ؟



الحل : عدد وحدات المستطيل - وحدة

نصف عدد الوحدات - وحدات

عدد الوحدات الملونة - وحدات

إذن : المستطيل (ملون - غير ملون) نصفه



ترتيب الكسور على خط الأعداد

أعداد



تذكرون : معرفة كيفية وضع الكسور على خط الأعداد بالترتيب .

أولاً : يجب معرفة الكسور المتكافئة

ثانياً : نقسم خط الأعداد إلى نصفين ثم نضع الكسر المكافئ لـ $\frac{1}{2}$ والنقل التالي يوضح ذلك .

مثال : ضع الكسور التالية على خط الأعداد : $\frac{3}{6}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{2}{8}$

الهداية : خط الأعداد مقسم إلى جزئين بالتساوي وهذا يعني أن الفاصل المنتصف يمثل النصف .

الكسر المكافئ لـ $\frac{1}{2}$ هو $\frac{2}{4}$ نضعه مكان الـ $\frac{1}{2}$



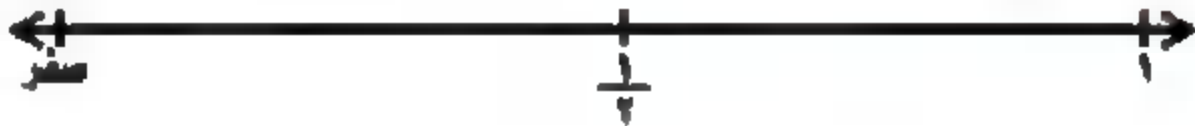
ثم نقسم خط الأعداد إلى أربعة أجزاء حتى نستطيع وضع $\frac{1}{4}$ على خط الأعداد .



ثم نقسم خط الأعداد إلى ٨ أجزاء من طريق رسم علامات جديدة بين كل علامتين للأرباع لتقسيم الخط إلى ٨ أجزاء .



تمرين ١ : ضع الكسور التالية على خط الأعداد بالترتيب : $\frac{2}{8}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{5}{8}$ ، $\frac{1}{4}$



تمرين ٢ : ضع الكسور التالية على خط الأعداد بالترتيب : $\frac{1}{4}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{5}{4}$ ، $\frac{7}{4}$





القيمة المكانية

الدرس

١١٤

القيمة المكانية: هي اسم الخانة الموجود فيها الرقم (أحاد - عشرات - مئات - آلاف - عشرات الآلاف ...)

قيمة الرقم: هي قيمة الرقم داخل الخانة الموجود فيها مثل (٢ - ٢٠ - ٢٠٠ - ٢٠٠٠ - ٢٠٠٠٠ - ٢٠٠٠٠٠ ...)

مثال: اكتب القيمة المكانية وقيمة الرقم ، للرقم ٧ في العدد ٤٧٦٣٤

الحل: القيمة المكانية للرقم ٧ هي عشرات الآلاف - قيمة الرقم ٧ هي ٧٠٠٠

القيمة المكانية: اكتب القيمة المكانية للأرقام التي تحتها خط

$$\dots\dots\dots = \underline{١٥٦٩٧٥}$$

$$\dots\dots\dots = \underline{٧٤٨٩٦٣}$$

$$\dots\dots\dots = \underline{٢٥٦٤٩٩}$$

$$\dots\dots\dots = \underline{٩١٤٥٤٦}$$

$$\dots\dots\dots = \underline{١٧٣٤٦٥}$$

$$\dots\dots\dots = \underline{٦٣٨٣٧٢}$$

$$\dots\dots\dots = \underline{٣٦٧٩٤٧}$$

$$\dots\dots\dots = \underline{٧٦٨٦٥٨}$$

القيمة الرقمية: " العددية " اوجد القيمة العددية للأرقام التي تحتها خط :

$$\dots\dots\dots = \underline{٧٠٤١٥٨}$$

$$\dots\dots\dots = \underline{٨١٤٣٥٦}$$

$$\dots\dots\dots = \underline{٨٣٦٩٩٩}$$

$$\dots\dots\dots = \underline{٧٤٥٧٦٣}$$

$$\dots\dots\dots = \underline{٢٥٤٤٩٧}$$

$$\dots\dots\dots = \underline{١٣٦٥٨}$$

$$\dots\dots\dots = \underline{٧٩٠٢٦٩}$$

$$\dots\dots\dots = \underline{٩١٧٦٣٢}$$



مسائل كلامية عن الوقت

الدرس
١١٥



اليوم = ٢٤ ساعة

الأسبوع = ٧ أيام
السبقة = ٦٠ دقيقة

تذكر أن : السنة = ١٢ شهر
الساعة = ٦٠ دقيقة



تدريب ٢ : ذهب أحمد إلى النادي مع عائلته . وصلوا الساعة ١٠ : ٠٠ صباحاً ثم غادروا النادي وذهبوا إلى

المقفل الساعة ٢٠ : ٢٠ مساءً ، فما المدة التي قضوها في النادي ؟

الحل :

تدريب ٣ : وصل سمير إلى المدرسة الساعة ٠٠ : ٨ صباحاً وغادر الساعة ٢٠ : ٢٠ مساءً ، فما المدة التي يقضيها

سمير في المدرسة .

الحل :

تدريب ٤ : استيقظ زيد الساعة ٠٠ : ٧ صباحاً وكان عليه أن يذهب إلى المدرسة الساعة ٠٠ : ٨ صباحاً ،

يستغرق ٢٠ دقيقة لتناول الإفطار ، و ٥ دقائق لتفطيف أسنانه وتصفيف شعره ، و ١٠ دقائق

لتنضيد حقيبته . فلما أراد مشاهدة مسلسل رسوم متحركة مدته ٢٠ دقيقة ، فهل سيتأخر له

الوقت الكافي قبل أن يذهب إلى المدرسة ؟ اشرح طريقة حله .

الحل :



قياس الطول

الاجتهاد

الدرس
١١٦

تمرين ١ : باستخدام المسطرة اكتب قياس كل طول من الأطوال التالية :



١) سم



٢) سم



٣) سم

تمرين ٢ : اوجد قياس أطوال الأشكال التالية :



١) القياس -



٢) القياس -



٣) القياس -



التمثيل البياني

تدريب ٢ : مخطط التمثيل البياني بالنقطة يبين قياس أطوال أقدام التلاميذ (بالسنتمتر) وعدد هم .



من المخطط السابق أجب عن الأسئلة الآتية :

- ١ (عدد التلاميذ الذين أطوال أقدامهم ٣١ سم -
- ٢ (عدد التلاميذ الذين أطوال أقدامهم ٢٨ سم -
- ٣ (عدد التلاميذ الذين أطوال أقدامهم ٣٢ سم -
- ٤ (عدد التلاميذ الذين أطوال أقدامهم أكبر من ٣٠ سم -
- ٥ (عدد التلاميذ الذين أطوال أقدامهم تتراوح بين ٢٧ سم ، و ٢٩ سم - + + =)

تدريب ٢ : الجدول التالي يوضح عدد الجالونات لانتاج البان في مزرعة بها ٢٠ بقرة . في أحد الأيام .

مثل هذه البيانات باستخدام النقاط المجددة .

٦	٦	٧	٥	٧	٢	٨	٧	٦	٥
٥	٦	٦	٦	٦	٦	٥	٥	٧	٨
٤	٥	٤	٦	٤	٢	٥	٨	٧	٧

إنتاج البان

البان بالجالون = x



محيط ومساحة أشكال غير منتظمة

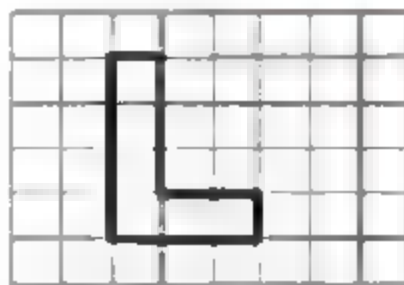
تذكر أن : المحيط أي مقياس - مجموع أطوال أضلاعه

المحيط أي شكل منتظمي : هو طول الخط الخارجي الذي يحيط بهذا الشكل

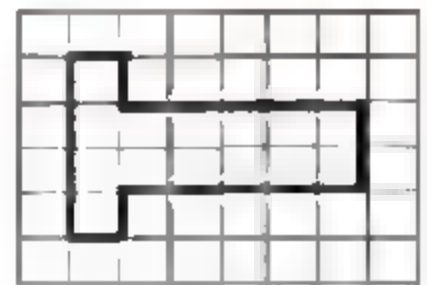
تمرين ١ : احسب محيط كل شكل من الأشكال التالية :



المحيط - وحدة



المحيط - وحدة



المحيط - وحدة

تمرين ٢ : احسب مساحة كل من الأشكال التالية (مستطيلًا □ وحدة لمساحة) :



□ - المساحة



□ - المساحة



□ - المساحة

تمرين ٣ : لاحظ واكمل ما يلي :



١ (مساحة الشكل كله - وحدة مربعة

٧ (مساحة الشكل الملون - وحدة مربعة

٣ (مساحة الشكل غير الملون

- - وحدة مربعة

مراجعة عامة ونماذج امتحانات



نشاط ١

اختر الإجابة الصحيحة:

$(12 \times 6, 30 \times 2, 20 \times 2)$

$(أ) 6 \times 5 \times 2 = \dots\dots\dots$

(ب) مساحة المستطيل = $\dots\dots\dots$ (الطول \times العرض ، الطول + العرض ، الطول - العرض)

$(\frac{3}{1}, \frac{7}{1}, \frac{1}{1})$

$(ج) \frac{3}{1} = \dots\dots\dots - \frac{9}{1}$

(د) مستطيل محيطه ١٦ سم وطوله ٦ سم، فإن عرضه = $\dots\dots\dots$ سم (٤ ، ٣ ، ٢)

$(٥ ، ١٢ ، ١٠)$

$(هـ) \frac{\dots\dots\dots}{12} = \frac{2}{1}$

نشاط ٢

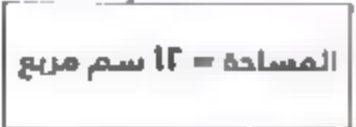
أكمل ما يأتي:

(أ) قيمة الرقم ٢ في العدد ٣٢٥٠٠٧ هي $\dots\dots\dots$ (ب) محيط المربع الذي طول ضلعه ٤ سم = $\dots\dots\dots$ سم(ج) الكسر الذي يعبر عن عدد الأجزاء المظللة بالنسبة للشكل  يقرأ: $\dots\dots\dots$ (د) مساحة المستطيل الذي طوله ٦ سم وعرضه ٣ سم = $\dots\dots\dots$ سم مربع.

$(هـ) \dots\dots\dots \times (9 \times 2) = (3 \times 9) \times 2$

نشاط ٣

أكمل:

(ب) 

المساحة = ١٢ سم مربع

العرض = $\dots\dots\dots$ سم

المحيط = $\dots\dots\dots$ سم

(أ) 

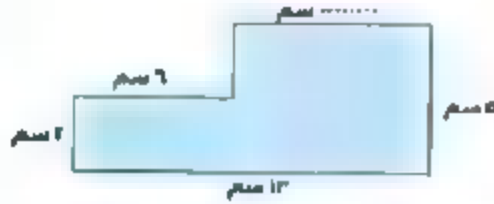
طول القلم = $\dots\dots\dots$ سم

(د) استخدم خط الأعداد في تمثيل الكسرين: $\frac{3}{8}, \frac{7}{2}$

(ج) أوجد ناتج 12×6 (مستخدمًا خاصية التوزيع)



نشاط ٤ اقرا ثم أجب:



(أ) أوجد محيط ومساحة الشكل المقابل:

♦ المحيط = سم.

♦ المساحة = سنتيمترًا مربعًا.

(ب) استيقظت علياء من النوم واستغرقت ٥ دقائق لتنظيف أسنانها، ثم استغرقت ١٥ دقيقة للإفطار، ثم ١٠ دقائق لارتداء الملابس، فإذا غادرت للذهاب إلى المدرسة في تمام الساعة ٧:٣٠ صباحًا،

فما الوقت الذي استيقظت علياء فيه؟ (ارسم عقربى الساعة)
الوقت الذي استيقظت فيه هو



نشاط ٥ استخدم البيانات الآتية في تمثيلها باستخدام الأعمدة:

الجدول التالي يوضح عدد أهداف بعض اللاعبين في لعبة كرة الماء.

العنوان:



اللاعب	العلامات التكرارية
أحمد	/
ياسين	
كريم	
عمار	

♦ أجب عن الأسئلة الآتية:

(أ) من اللاعب الذي سجل أكبر عدد من الأهداف؟

(ب) من اللاعب الذي سجل أقل عدد من الأهداف؟



اختر الإجابة الصحيحة:



نشاط

(١٢ ، ٢٤ ، ٤٨)

(أ) $2 \times 3 \times 4 = \dots$ $\left(\frac{7}{11}, \frac{7}{11}, \frac{5}{11}\right)$ (ب) $\frac{3}{11} - \frac{1}{11} = \dots$

(٩ ، ٨ ، ٦)

(ج) مربع محيطه ٣٦ سم، فإن طول ضلعه = سم

(= ، < ، >)

(د) $1 - \frac{2}{9} = \dots$

(٥ ، ٤ ، ٣)

(هـ) $7 \times 2 = 7 \times (\dots + 3) \times 2 = \dots$

نموذج (٢)

أكمل ما يأتي:



نشاط

(أ) $\frac{\dots}{8} = \frac{3}{4} = \frac{\dots}{2} = \frac{1}{2}$ (ب) $\dots = 900 \dots + 300 \dots + 200 \dots + 50 \dots$

(ج) بدأ خالد في ممارسة لعبة الإسكواش في تمام الساعة ٩:٣٠ صباحاً وانتهى في تمام

الساعة ١١:٠٠ صباحاً، فإن الوقت المستغرق في ممارسة هذه اللعبة هو

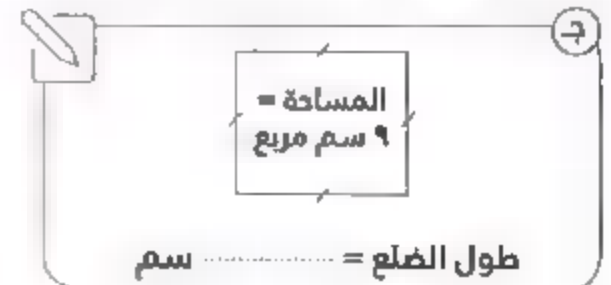
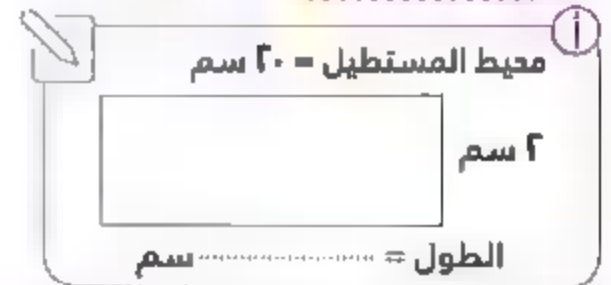
(د) مستطيل طوله ٦ سم وعرضه ٣ سم، فإن نصف مساحة المستطيل = سنتيمتر مربع.

(هـ) $\frac{1}{4}$ ال ١٤ =

أكمل:



نشاط



نشاط ٤

اقرأ، ثم اجب:

أ) تستغرق رانيا ٩٠ دقيقة في أداء واجبها المدرسي، فإذا بدأت في تمام الساعة ٣:٣٠ مساءً، فما الوقت التي تنتهي فيه رانيا من أداء واجبها؟
♦ تنتهي رانيا في تمام الساعة:

ب) اشترى إبراهيم فطيرة بيتزا وقسمها إلى ٨ قطع متساوية، فإذا أكل منها ٣ قطع وأكلت أخته ٤ قطع، فما الكسر الذي يعبر عما أكله إبراهيم وأخته بالنسبة لفطيرة البيتزا؟

♦ عدد القطع التي أكلها إبراهيم وأخته = قطع.

♦ الكسر الذي يعبر عن عدد الأجزاء التي أكلها إبراهيم وأخته بالنسبة لفطيرة البيتزا = $\frac{\quad}{\quad}$.

استخدم البيانات الآتية في تمثيلها على مخطط التمثيل بالنقاط:

نشاط ٥

الجدول التالي يوضح عدد الألعاب التي اشتراها بعض التلاميذ:

مخطط التمثيل بالنقاط

عدد الألعاب	التلميذ
////	ريهام
1 // //	مريم
//	شريف
// // //	أحمد

العنوان:

المفتاح (X) يمثل:

♦ أجب عن الأسئلة الآتية:

(أ) من التلميذ الذي اشترى أكبر عدد من الألعاب ؟

(ب) ما الفرق بين عدد الألعاب التي اشتراها أحمد وتلك التي اشتراها شريف؟

نشاط ١

اختر الإجابة الصحيحة:

(٨ ، ٤ ، ٢)

(أ) $\frac{2}{10} = \frac{2}{5}$

(٥٣٢٠٨ ، ٥٠٣٢٨ ، ٥٣٢٨)

(ب) $0. \dots = 0. \dots + 3. \dots + 2. \dots + 8. \dots$

($\frac{2}{5}$ ، $\frac{8}{5}$ ، $\frac{1}{5}$)

(ج) $\frac{2}{5} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{3}{5}$

($\frac{2}{16}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{3}{8}$)

(د) $\frac{\dots}{\dots} = \frac{1}{8}$

(هـ) مستطيل طوله ٥ سم وعرضه ٢ سم، فإن محيطه = سم. (١٠ ، ١٤ ، ٧)

نشاط ٢

أكمل ما يأتي:

(أ) أصغر عدد مكون من الأرقام (٦ ، ٢ ، ٠ ، ١ ، ٤) هو



(ب) الكسر الذي يعبر عن عدد الأجزاء المظللة بالنسبة للشكل هو

(ج) $\frac{\dots}{\dots} = \frac{7}{11} + \frac{2}{11}$

(د) مربع محيطه ٣٦ سم، فإن طول ضلعه = سم.

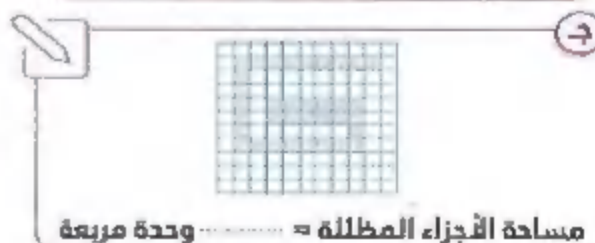
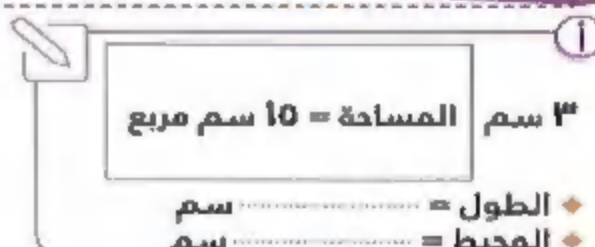
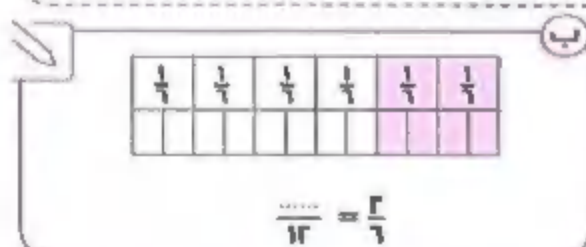
(هـ) في الشكل المقابل:

الوحدة الواحدة					

عدد الأجزاء من الوحدة الواحدة = أجزاء.

نشاط ٣

أكمل:



نشاط ٤

اقرأ ثم أجب:

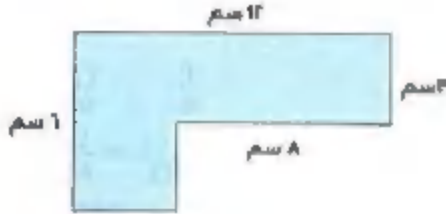
(أ) زرع رامي ٣٠ زهرة في مجموعة من الصفوف، فإذا كان كل صف به ٦ أزهار،



فكم عدد الصفوف التي زرعها؟

عدد الصفوف التي زرعها = صفوف.

(ب) احسب محيط ومساحة الشكل المقابل:



♦ محيط الشكل = سم.

♦ مساحة الشكل = سنتيمتر مربع.



[illegible]